'UBLICATION 1514 1974

le faisan



Agriculture
Canada

PUBLICATION 1514 1974

le faisan

par

A. et D. Streib et Fils
Uplands Pheasantry, Aylmer (Ont.)

et
D. A. Fletcher

Direction de la production et des marchés
Ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa

Les Services consultatifs de l'alimentation, ministère de l'Agriculture du Canada, ont expérimenté les recettes.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA

On peut obtenir des exemplaires de cette publication à la
DIVISION DE L'INFORMATION
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
OTTAWA
K1A 0C7

Code No 8M-36705-3 74
No de cat AG1514F

Hignell Printing Limited
Contract No 0KX3-2569

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

Ce document traite de l'élevage et de la vente des faisans pour la viande ou pour la chasse. Les auteurs ont cherché à guider le néophyte pas à pas, depuis l'oeuf jusqu'au sujet adulte. Les méthodes et le matériel décrits sont utilisés par la Société Uplands Pheasantry qui élève le faisan avec succès depuis plus d'un quart de siècle; d'autres producteurs peuvent toutefois utiliser des procédés différents. Des améliorations pourront sans doute intervenir dans ce domaine, on conseille donc aux personnes intéressées de se tenir au courant des recherches publiées dans les revues spécialisées.



LE FAISAN

Le faisan est originaire de l'Orient, et ce n'est que vers 1250 avant Jésus-Christ qu'il fut introduit par les Romains en Europe occidentale d'abord, puis en Angleterre. Il en existe 16 groupes distincts, ou genres, dont le mégapode (ancêtre de nos volailles domestiques), l'argus et le paon. Tous existent en Asie à l'exception d'un seul, qui habite le Congo. Les 16 genres comprennent environ 170 sortes différentes (espèces et sous-espèces). Le faisan anglais à collier, le plus commun au Canada, provient du croisement de plusieurs espèces réalisé en Angleterre.

Un anglais, gendre de Benjamin Franklin, importa le faisan pour la première fois en Amérique du Nord en 1790 mais cet essai échoua. Puis, en 1881, le consul des États-Unis à Shangaï expédia 28 faisans en Oregon et cette introduction fut couronnée de succès. Grâce à l'importation d'autres reproducteurs, les faisans se multiplièrent rapidement et en 1892, il s'en trouvait déjà en Ontario. En 1910, ils étaient devenus si nombreux qu'on en autorisa la chasse deux semaines par an.

Par la suite, c'est sur l'île Pelée, en Ontario, que le faisan connut la plus forte abondance jamais enregistrée dans le monde, et il s'y trouve toujours en quantité. Il y en a également dans la péninsule du Niagara et dans le comté d'Essex, dans les régions du lac Érié et du sud du lac Huron, autour du lac Simcoe et le long de la rive nord du lac Ontario jusqu'au comté de Prince Edward. On en a lâché dans toute la province et ils ont survécu ici et là sur l'île St-Joseph, l'île Manitoulin et à travers l'Ontario au sud d'une ligne allant d'Owen Sound à Brockville. On a aussi introduit le faisan avec un certain succès dans le sud des Prairies et dans certaines régions du Québec.

ADAPTATION

Le froid réduit l'inclination des faisans à se déplacer mais ne cause pas de mortalité, à moins d'être accompagné de vents violents. Si la nourriture et les abris sont suffisants, les oiseaux peuvent supporter les températures les plus basses. Il leur faut un abri proche de leurs lieux d'alimentation car ils ne s'aventureront pas loin de leur refuge pour chercher à manger. Dans de nombreuses régions, même si la nourriture est abondante pendant l'hiver, la mortalité est élevée par suite d'une absence d'abri.

La neige, par contre, limite l'aire du faisan. Les populations les plus florissantes se rencontrent là où la moyenne annuelle de neige ne dépasse pas 50 pouces. Entre 50 et 60 pouces, la mortalité d'hiver peut être assez élevée; de 60 à 70 pouces elle est généralement forte et au-dessus de 70 pouces, il est rare que les faisans survivent.

RACES COURANTES AU CANADA

Le faisan, à quelques exceptions près, vit et se reproduit bien en captivité. Un certain nombre de races se sont parfaitement acclimatées et sont bien établies dans les volières américaines. Les oiseaux les plus communément élevés en captivité sont le faisan anglais à collier, le faisan chinois à collier et le mutant mélanique. Les faisans à collier sont un excellent gibier dans la nature et ce sont aussi les plus utilisés dans les réserves de chasse. L'oeuf du faisan est petit, uniforme, de couleur brun-olive, vert, crème ou chamois. L'incubation prend généralement de 23 à 25 jours.

RACES DESTINÉES À LA CHASSE

Il existe de nombreuses espèces de faisans de chasse (*Phasianus*), toutes plus ou moins similaires, la plus belle et la plus singulière étant le faisan vert du Japon. Les plus connus parmi les faisans qu'on rencontre en captivité et dans les fourrés sont le col noir, le faisan de Mongolie, le faisan chinois à collier, le faisan de Formose et le mutant mélanique. Ces oiseaux occupent un vaste territoire à l'état sauvage, allant de la mer Noire au Japon, et se sont acclimatés dans de nombreuses régions du monde. Plusieurs femelles peuvent être placées avec un seul mâle.

LE FAISAN À COL NOIR (*P. colchicus*)—Originaire de la mer Noire, il est le premier faisan introduit en Europe occidentale. Le mâle est gros, d'un rouge cuivré uniforme, avec la tête et le cou vert foncé et les épaules et le croupion brun. La femelle est d'un rouge plutôt foncé, fortement marbré.

LE FAISAN DE MONGOLIE (*P. mongolicus*)—C'est un gros oiseau d'Asie centrale, excellent pour la chasse. Le mâle a le cou violet avec un large collier blanc, les épaules blanches et le reste du corps rouge foncé lustré de vert. La femelle est de couleur claire, avec des teintes rosées, chamois et fauve et des marques distinctives sombres sur le dos et le croupion.

LE FAISAN CHINOIS À COLLIER (*P. torquatus*)—Très bon oiseau de chasse venant de Chine. Introduit dans plusieurs parties de l'Amérique du Nord. De taille moyenne, le mâle est brillamment coloré avec un large collier blanc, la poitrine rouge foncé, le dos jaune, les épaules grises, les flancs orangé et le croupion vert. La femelle présente divers tons de brun.

LE FAISAN ANGLAIS À COLLIER—Ce n'est pas une race pure ni stable, mais le résultat d'un croisement entre le faisan de Mongolie ou le faisan chinois à collier et celui à col noir. Il ressemble au col noir mais présente un collier blanc.

LE FAISAN DE FORMOSE (*P. formosanus*)—Le mâle ressemble au faisan chinois à collier mais il est plus bleuâtre et moins brillamment coloré. La femelle présente divers tons de brun avec une petite poitrine pâle. C'est l'espèce la plus pâle des faisans de chasse.

LE MUTANT MÉLANIQUE OU FAISAN NOIR (*P. tenebrosus*)—Fixé en Europe vers 1925 à partir de faisans sauvages. Le mâle est gros, fort et de belle apparence, de couleur vert sombre et bleue. La femelle est généralement brun foncé.

RACES DE VOLIÈRE

LE FAISAN DORÉ (*Chrysolophus pictus*)—C'est un splendide oiseau aux couleurs brillantes originaire de Chine centrale. Probablement le plus en vogue dans le monde. A un an, le mâle a la huppe, le dos, le bec et les pattes jaunes, un collier orangé barré de noir, une collerette verte, les ailes bleues, les épaules, le croupion et le sous-ventre d'une riche couleur pourpre et une longue queue brune avec les plumes inférieures rouge tachetées de chamois. La femelle est jaune clair strié de noir. C'est un bon reproducteur, idéal pour l'élevage en captivité et qui convient aux petits enclos.

LE FAISAN D'AMHERST (*C. amherstiae*)—Apparenté au faisan doré mais venant de Chine occidentale. Robuste, tout aussi facile à élever que le faisan doré et aussi beau, bien que ses couleurs ne soient pas tout à fait aussi éclatantes. A un an, le mâle a la tête vert foncé avec une petite huppe écarlate, un collier blanc et noir, la collerette et la poitrine vertes, les ailes bleues, le dos jaune, le croupion rouge, le ventre blanc et le bec et les pattes gris; la

queue est blanche et très longue, striée de bleu-noir, avec la base munie de plumes aux extrémités orangées. La femelle est de couleur brun-rougeâtre strié de noir, avec le bec et les pattes bleu-gris.

LE FAISAN DE REEVES (*Syrmaticus reevesi*)—C'est un gros et élégant oiseau du centre et du nord-ouest de la Chine. Le mâle possède une queue grise barrée de noir ou de chamois et extrêmement longue, atteignant souvent 4 ou 5 pieds; la tête et le cou sont blancs avec une bande noire à la base et le corps est jaune doré entrelacé de noir. La femelle est jolie elle aussi, généralement brune et chamois avec un peu de blanc et de noir. Se reproduit dès la première année. On peut garder deux ou trois femelles avec un mâle. Convient comme oiseau de chasse dans les régions boisées et accidentées.

Il existe de nombreuses autres races assez robustes pour être élevées au Canada, y compris le faisan argenté, de Bel, de Kalij, D'Edward, de Swinhoe et ignicolore (genus *Lophura*), le paon (*Polyplectron*), l'argus (*Rheinartia*), le Mikado à longue queue (*Syrmaticus*), les espèces aux oreilles bleues, brunes ou blanches (*Crossoptilon*), et le faisan cornu (*Tragopan*).

POURQUOI ÉLEVER DES FAISANS?

POUR LES TERRAINS DE CHASSE

La plupart des propriétés agricoles étant désormais interdites aux chasseurs, la popularité des terrains de chasse s'accroît sans cesse. D'ailleurs les gens ont plus de temps libre que par le passé et beaucoup commencent à s'intéresser au dressage des chiens pour la chasse aux oiseaux. Les premiers terrains privés de chasse au faisan, en Ontario, ont été établis et autorisés en 1959.

POUR LA PRODUCTION DE VIANDE

De nombreuses entreprises commerciales produisent des oiseaux destinés aux gourmets. On peut se procurer des faisans éviscérés, emballés sous vide et congelés à la pièce ou au couple (un mâle et une femelle). Souvent, on les emballe spécialement pour servir de cadeau de Noël.

POUR FOURNIR DES REPRODUCTEURS

Dans ce genre d'entreprise, on garde des reproducteurs et les poussins, faisandeaux ou oiseaux adultes sont fournis aux terrains de chasse privés, aux organisations cantonales, aux clubs sportifs

et aux particuliers intéressés à se procurer des faisans. Chaque province possède à ce sujet des règlements spéciaux qui doivent être observés: en Ontario, par exemple, tout éleveur qui vend des faisans doit fournir à l'acheteur un permis dont il envoie des exemplaires au ministère des Richesses naturelles.

COMME PASSE-TEMPS

Appartiennent à cette catégorie les personnes qui gardent moins de 25 oiseaux, pour leur plaisir seulement et qui n'en vendent pas.

CHOIX DU LIEU D'ÉLEVAGE

Avant de se lancer dans tout travail préparatoire, il convient d'étudier tous les aspects de l'élevage du faisan comme passe-temps ou comme entreprise commerciale et de prendre contact tout d'abord avec les services provinciaux et locaux de la fauve, qui préciseront les conditions à remplir. Lorsque les plans auront été approuvés, on pourra choisir le lieu de son établissement.

Si l'on songe à vendre des faisans, il sera bon d'essayer de s'établir près de terrains de chasse privés, qui ont besoin d'oiseaux de tous les âges. Rechercher un endroit assez éloigné des routes principales mais ayant accès à une grande artère, à un chemin de fer ou à un aéroport, pour faciliter l'expédition des oiseaux et du produit préparé. Se tenir à l'écart des villes, des villages et de toute entreprise susceptible de faire peur aux oiseaux; ne pas s'établir près d'un marécage, d'un ruisseau ou d'une région boisée, lieux de prédilection des bêtes de proie comme le vison, la mouffette ou le raton laveur, qui pourraient occasionner des pertes coûteuses.

Le terrain doit être sablonneux, avec une pente assez prononcée pour assurer en tout temps un égouttement adéquat. Un bon approvisionnement en eau est essentiel, autant pour les oiseaux que pour les couveuses et les installations de conditionnement.

REPRODUCTEURS

C'est en octobre que les éleveurs commerciaux décident de la production des faisans pour l'année suivante. La première considération doit aller aux reproducteurs. Les ventes anticipées détermineront le nombre d'oiseaux requis comme reproducteurs. Il convient de se souvenir qu'une faisane pondra entre 50 et 60

oeufs durant la saison. On en éliminera entre 10% et 12% avant l'incubation parce qu'ils seront trop gros, trop petits ou mal formés. Avec de bonnes installations d'incubation, on peut prévoir l'éclosion de 70% à 75% des oeufs couvés.

Le taux de mortalité normal des poussins au cours des six premières semaines s'établit entre 4% et 8% selon la date d'éclosion: il est généralement un peu plus élevé pour les poussins tardifs que pour ceux qui naissent tôt. Il convient également de s'attendre à des accidents imprévus tels que la maladie, une panne mécanique ou l'interruption du courant, qui peuvent influer sur la fertilité, l'éclosion et la mortalité des poussins. Pour pallier à ce genre de pertes, on conseille de garder au moins 10% d'oiseaux de plus que la quantité estimée nécessaire pour la reproduction.

SÉLECTION

Il est important d'apporter beaucoup de soin au choix des oiseaux reproducteurs qui devraient provenir des premières éclosions. Choisir les oiseaux d'après leur taille, leur poids et leur plumage et s'assurer qu'ils ne présentent aucun défaut visible. Les oiseaux destinés à la viande doivent être aussi lourds que possible mais ceux qui seront lachés ou fournis à des terrains de chasse devront être plus légers. Il est bon d'avoir des oiseaux qui acquièrent rapidement leur plumage caractéristique.

On choisit généralement les reproducteurs à partir de la sixième semaine, la sélection des femelles se faisant alors le plus tôt possible, celle des mâles pouvant être retardée.

ABRIS

Une fois choisis, les reproducteurs doivent être maintenus dans un enclos séparé des autres oiseaux. Il est bon de garder mâles et femelles dans le même enclos durant l'hiver, car cela réduira leur tendance à se battre lorsqu'on les groupera selon un rapport mâle-femelle convenable pour la reproduction. Le faisan est polygame et, au début du printemps, le mâle s'adjuge un territoire qu'il défendra contre tous les autres mâles.

Comme nous l'avons déjà mentionné, le froid n'influe pas sur la capacité de survie des faisans. Dans la production commerciale, les oiseaux passent facilement l'hiver dehors, mais ont besoin d'abris contre les grands vents. On utilise souvent de vieux arbres de Noël, des tiges de maïs et même des branches de pin ou de cèdre attachés à des poteaux dans l'enclos d'hivernage. Ceux qui élèvent le faisan comme passe-temps utilisent parfois un abri dont un côté est ouvert, ce qui permet une alimentation à nourriture sèche et avec relativement peu d'eau, mais ce procédé est trop coûteux pour une entreprise commerciale importante.



Figure 1 Enclos de reproduction individuel

ENCLOS DE PONTE

Si les conditions climatiques sont favorables, on peut s'attendre que les reproductrices commencent à pondre vers la fin de mars. Elles doivent donc être placées dans leurs enclos de ponte le 15 février au plus tard.

Que l'on utilise des enclos individuels ou des enclos communautaires (fig. 1), il faut prévoir entre 40 et 50 pieds carrés par oiseau. Les enclos individuels sont conçus pour abriter un mâle et sept femelles ou moins, tandis que les enclos communautaires peuvent recevoir 20 mâles et 140 femelles, ce qui simplifie le travail en plus d'assurer souvent un taux de fertilité plus élevé que les enclos individuels.

Placer plusieurs boîtes de ponte sous de la broussaille ou d'autres matériaux dans les coins et le long des bords de l'enclos. Si les oiseaux ont accès à un bâtiment, recouvrir le sol de sciure de bois ou de copeaux, que l'on changera périodiquement, à moins d'en rajouter, par exemple après une pluie ou lorsque la litière devient sale.

Débecquer tous les oiseaux avant de les faire entrer dans les enclos de ponte (page 19); émousser également les ergots des mâles, puis tailler et émousser l'ongle des orteils intérieurs. Dans le cas d'un couvoir enregistré, on peut faire tout cela en même temps que les prises de sang (page 36).

Garder en réserve un certain nombre de mâles, pour remplacer ceux qui pourraient être blessés ou plumés durant les premières semaines de la saison de reproduction. Si des femelles étaient gravement blessées, les placer immédiatement dans un enclos séparé.

OEUFS

A l'état sauvage, les faisanes se cachent pour pondre entre 10 et 12 oeufs. En captivité, elles ne pondent pas dans un nid en particulier mais souvent n'importe où dans l'enclos (fig. 2).

MANUTENTION

Au début du printemps, les oeufs devront être ramassés plusieurs fois par jour pour qu'ils ne prennent pas froid. C'est un travail fastidieux que de ramasser les oeufs sur le sol, camouflés qu'ils sont par leur couleur, qui varie du vert-olive au bleu, au brun et au crème. Il est bon que le préposé siffle ou chantonne un air quelconque en ramassant les oeufs, afin que les oiseaux ne s'effraient pas lorsqu'il s'approche d'eux.

A mesure que la saison avance, la production en fait autant— un taux de ponte de 80-85% n'est pas anormal. Le temps se réchauffant, la cueillette des oeufs pourra être réduite à trois fois par jour (généralement à 11 heures, 14 heures et 18 heures), sauf les jours pluvieux, alors que les oeufs se salissent beaucoup s'ils sont laissés à terre trop longtemps. Pour la cueillette, utiliser des paniers recouverts de matière plastique et renforcés de fils de fer; ne jamais placer plus de 125 oeufs dans un panier. Noter le nombre des oeufs cassés, de forme bizarre, trop gros, trop petits ou fêlés que l'on trouve dans chaque enclos. Noter particulièrement les oeufs fêlés, car s'ils sont nombreux, c'est peut-être que les faisans les mangent, ce qui pourrait être très coûteux.

Il est bon de laver les oeufs dès qu'on les rentre (fig. 3). Utiliser un détersif mélangé à l'eau d'une température de 110°-115°F. Ne pas laisser les oeufs dans l'eau chaude pendant plus de 3 minutes. Les égoutter et les placer immédiatement dans un refroidisseur à 55°-60°F avec une humidité relative de 70-75%, où ils passeront la nuit.

Le lendemain, placer les oeufs sur des plateaux, le bout pointu en bas . Les plateaux seront gardés dans le refroidisseur à 55°-60°F et tournés deux fois par jour, jusqu'à ce que les oeufs soient prêts à être placés dans l'incubateur. On le fait généralement tous les samedi et mercredi soirs vers 18 heures, dans les entreprises commerciales, ce qui donne des éclosions les lundi et jeudi, les meilleurs jours pour manipuler les poussins.

INCUBATION

La température, l'humidité et la ventilation sont des facteurs très importants dans l'opération d'un incubateur. S'assurer que l'air frais circule en abondance pour éviter que les embryons ne suffoquent par manque d'oxygène. Suivre à ce sujet les indications fournies par le fabricant.

Au début, les oeufs doivent être placés en incubateur au moins une fois par semaine et deux fois durant la seconde partie de la



Figure 2 Le faisan pond souvent à découvert.

Figure 3 Lavage des oeufs de faisan



Figure 4 Placement des oeufs sur les plateaux pour l'incubation

saison. Placer les oeufs dans l'incubateur (fig. 4). Porter la température à 100°F et l'humidité relative à 87-90% (thermomètre à boule mouillée), et tenir à ces niveaux pendant 3 jours avec toutes les bouches d'aération fermées (machine Jamesway). Le 3e jour, réduire la température à 99.5°F et l'humidité à 84-85%; ouvrir l'entrée d'air complètement et le ventilateur de sortie d'environ ⅛ de pouce. Le 16e jour, réduire la température à 99°F et l'y tenir durant 6 jours.

Le 22e jour d'incubation, transférer les oeufs au cabinet d'éclosion après les avoir fumigés, à condition que pas plus de 10% d'entre eux ne soient percés.

FUMIGATION—La fumigation au formaldéhyde (formaline) constitue une méthode très efficace de destruction des micro-organismes contenus dans les incubateurs et sur les oeufs, dans les boîtes pour poussins et dans les caisses à oeufs. Afin d'obtenir l'effet germicide maximal, les conditions suivantes sont essentielles:

- Température—de 75° à 100°F.
- Humidité—68% ou plus au thermomètre à boule mouillée.
- Temps—suffisant pour tuer les micro organismes, ce qui

dépend de la température, de l'humidité et de la concentration du fumigant.

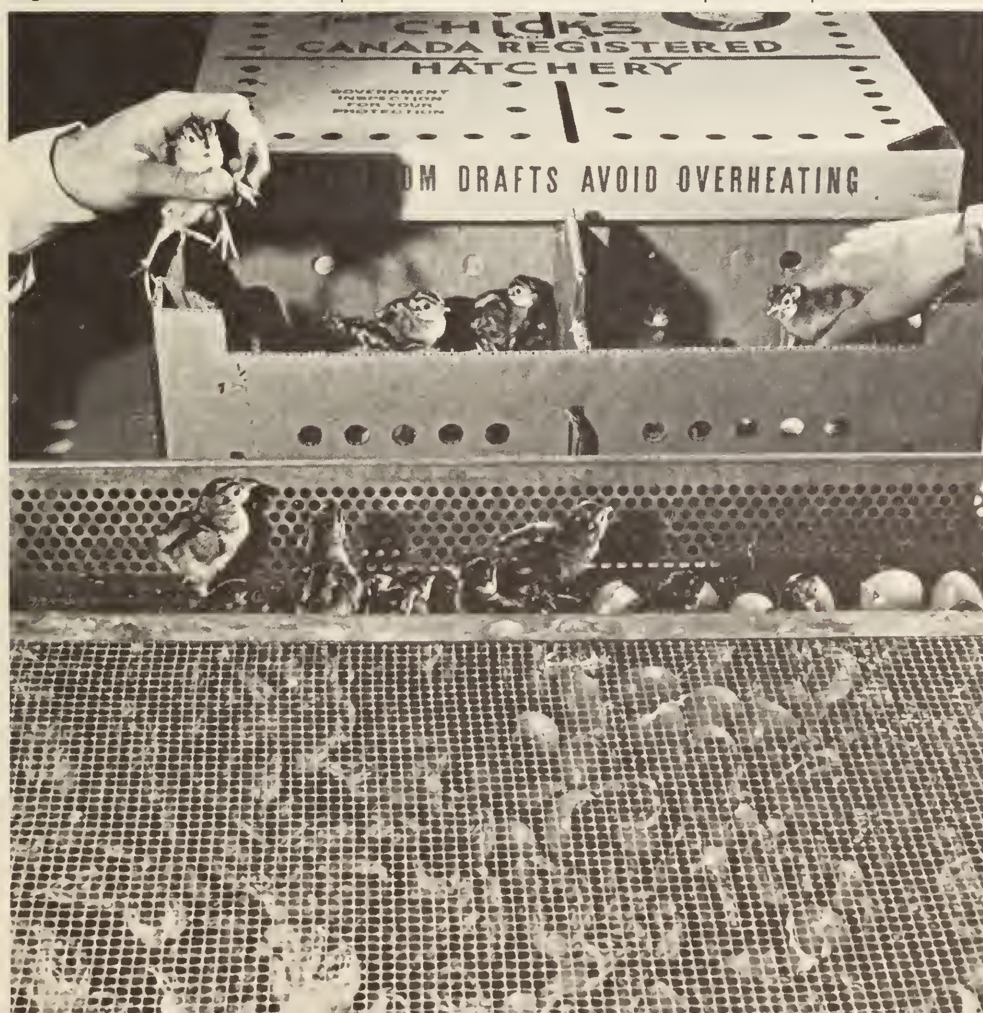
● Concentration du gaz—maximum; utiliser du permanganate de potassium pour libérer instantanément le gaz formaldéhyde. Le secteur à fumiger n'est jamais complètement étanche et la concentration du gaz diminue graduellement. Utiliser des ventilateurs pour assurer une bonne distribution du gaz dans tout l'espace à fumiger et accroître la pénétration.

Pour fumiger les oeufs et les cabinets d'éclosion, utiliser 1,5 cm^3* de formaline et 1 g/pi^3** de permanganate de potasse. Ces proportions sont efficaces si la température et l'humidité sont aux niveaux recommandés et si l'espace est fumigé pendant 20 minutes. Pour calculer la quantité totale de produits chimiques à utiliser, mesurer la longueur, la largeur et la hauteur du cabinet d'éclosion ou de l'espace à fumiger.

Exemple: si l'espace mesure 10 x 8 x 7 pieds, soit 560 pieds cubes la quantité de formaline sera:
560 x 1,5 cm^3 = 840 cm^3 (ou 29.5 oz liquides)
la quantité de permanganate de potasse sera:
560 x 1g = 560g (ou 19.8 oz, soit 1 ¼ lb)

*28,4 centimètres cubes = une once liquide.
**28,3 grammes = une once (avoirdupois).

Figure 5 Mise en boîte de poussins nouvellement éclos pour l'expédition



Lorsque l'on mélange la formaline et le permanganate dans les proportions adéquates, il se forme une poudre sèche de couleur brune après la réaction. Si le résidu est mouillé, on aura utilisé trop peu de permanganate ou trop de formaline ou ils n'auront pas été suffisamment mélangés. Si l'on obtient une solution pourprée en ajoutant de l'eau au résidu, cela signifie qu'il reste du permanganate non utilisé: on aura alors utilisé soit trop de permanganate, soit trop peu de formaline, ou bien ils n'auront pas été bien mélangés.

PRENDRE LES PRÉCAUTIONS SUIVANTES:

- Tenir la formaline à température normale d'intérieur dans un contenant étanche pour l'empêcher de perdre sa concentration. Ne pas garder de formaline en réserve pendant de longues périodes de temps, car il s'y formera un précipité blanc (paraformaldéhyde); si cela se produit, bien mélanger avant utilisation. S'il faut la garder longtemps, la placer dans de petits contenants complètement remplis.
- Toujours ajouter la formaline au permanganate de potassium, jamais l'inverse.
- Le formaldéhyde en concentration suffisante pour tuer les bactéries irrite fortement les yeux, le nez et la gorge. S'assurer que les préposés utilisent un masque et évitent toute exposition inutile.
- Utiliser un contenant adéquat pour libérer le gaz. Les côtés doivent s'incliner vers l'extérieur pour éviter une chaleur excessive, qui pourrait enflammer le formaldéhyde, et le contenant doit être fait d'une matière résistant à la chaleur (métal ou poterie) et être assez gros pour empêcher que les produits chimiques ne débordent en bouillant.
- Ne pas exposer les poussins ou les faisandeaux à une pleine concentration de gaz formaldéhyde.

ÉCLOSION

Il est préférable de faire éclore les poussins dans un cabinet à atmosphère calme plutôt que dans un cabinet à air forcé.

Après la fumigation, transférer les oeufs au cabinet d'éclosion, maintenu à une température de 103°F et à une humidité relative de 94-96%. Une fois le cabinet fermé, ne plus l'ouvrir sous aucun prétexte avant qu'on ne soit prêt à enlever les poussins. La période de couvaison recommandée pour les faisans étant de 23 à 25 jours, laisser les poussins jusqu'au matin du 25e jour puis enlever toute la couvée en une seule fois.

ENLÈVEMENT DES POUSSINS DU CABINET D'ÉCLOSION—Avant d'enlever les poussins, placer au-dessus d'eux une grille légère pour les empêcher de sauter hors du plateau pendant qu'on les met en boîtes et qu'on les prépare pour l'expédition (fig. 5). Les plateaux doivent être percés de petits trous pour que les poussins puissent s'y agripper avec leurs ongles (ceci évite l'écartèlement).

DÉTERMINATION DU SEXE

Si la détermination du sexe est nécessaire, elle se fait généralement dès que les poussins sont sortis du cabinet d'éclosion. Il existe deux procédés: par l'examen du cloaque, comme pour les poulets, et par l'apparence de la joue, une méthode simple et efficace découverte par Lotham, de la Pennsylvania Game Commission (1942), et abondamment décrite ci-dessous. Une autre indication du sexe, bien qu'elle ne soit pas infaillible, peut être fournie par le profil du front: le front de la femelle monte généralement plus brusquement en partant du bec que celui du mâle.

DÉTERMINATION DU SEXE PAR L'APPARENCE DE LA JOUE—Chez les poussins de race à collier, la forme et l'étendue de l'espace occupé par la joue, formant ce que l'on appelle le champ de l'oeil, indiquent le sexe de l'oiseau (On ne tient pas compte des variations de couleur ou des traces du duvet.). Chez les poussins d'un jour, la joue, dans un sexe comme dans l'autre, est entièrement recouverte d'un duvet plus court que celui des régions avoisinantes, ce qui la délimite facilement.

Le champ de l'oeil, chez une femelle typique, est plus rond que celui du mâle et forme parfois un cercle presque parfait. Aussi, chez la femelle, il existe une bande ininterrompue et assez large de duvet allant des narines vers le bas et l'arrière sur environ le quart de la circonférence de la joue (fig. 6, en haut et à droite). La largeur de cette bande varie entre 1/16 et 3/32 de pouce.

Chez le mâle, le champ de l'oeil est arrondi à l'arrière, mais il forme un angle à l'avant vers le bec. Cette section pointue s'avance assez loin dans le "V" formé par la cire (protubérance cireuse) et la partie supérieure du bec (fig. 6, en haut et à gauche), si bien que la bande de long duvet est beaucoup plus étroite que chez la famelle.

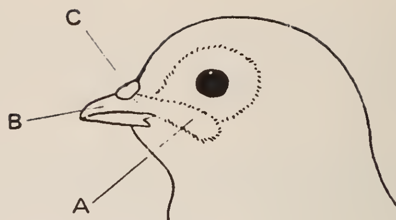
Certains poussins présentent en même temps les caractéristiques du mâle et de la femelle, c'est-à-dire que le champ de l'oeil forme un angle vers l'avant comme chez le mâle typique mais que la bande de duvet immédiatement au-dessous est aussi large que chez la femelle. L'examen du cloaque est alors nécessaire pour déterminer le sexe avec certitude.

MISE EN BOÎTE

Placer les poussins sur une litière propre, à raison de 25 par section, dans des boîtes neuves à quatre sections, comme on en utilise ordinairement pour les poussins (fig. 7). Ces boîtes d'expédition sont conçues pour éviter autant que possible les températures extrêmes. Il est important que les poussins n'aient jamais trop chaud ni trop froid; les garder dans une pièce isolée à l'abri des courants d'air ou d'une chaleur excessive.



MÂLE



FEMELLE

ILLUSTRATION DE FAISANDEAUX D'UN JOUR MONTRANT LES CARACTÉRISTIQUES DU MÂLE ET DE LA FEMELLE

LÉGENDE: A — Raie de long duvet B — Mandibule supérieure C — Cire













MÂLE INTERMÉDIARE FEMELLE

FAISANDEAUX À COLLIER TYPIQUES

Figure 6 Joues de poussins d'un jour
(Clichés de la Pennsylvania Game Commission)



Figure 7 Solides boîtes ventilées pour 100 poussins

Expédier ou livrer les poussins dès que possible après l'éclosion; ils peuvent passer 72 heures privés de nourriture et d'eau sans ressentir d'effets sensibles. Si les oiseaux doivent être placés dans des poussinières sur les lieux mêmes, les garder dans les boîtes au moins 24 heures avant de le faire.

DÉBECQUAGE

Le débecquage des jeunes faisans est essentiel pour prévenir le cannibalisme (fig. 8). On le fait généralement entre le 7e et le 9e jour, lorsque les oiseaux sont transférés des éleveuses en batteries aux poussinières. Si les oiseaux sont élevés dans les poussinières depuis le début, on peut débecquer n'importe quand au cours des 2 premières semaines. Les femelles étant plus petites que les mâles, on enlève moins long de bec. Ce débecquage initial est si faible (⅛ de pouce) que le bec des oiseaux qui seront lâchés pour la chasse aura entièrement repoussé à ce moment-là.

Les faisans sont généralement débecqués une seconde fois lorsqu'on les déménage aux volières, à l'âge de 7 semaines. Si les oiseaux doivent être vendus à cet âge, le débecquage est facultatif et il appartient à l'acheteur d'indiquer sa préférence. Le débecquage sera plus ou moins poussé selon l'utilisation à laquelle on destine les oiseaux. Si on veut les garder jusqu'à maturité, enlever ¼ de pouce du bec (mandibules supérieure et inférieure). Par contre, si on les destine à la production de la viande seulement, en enlever davantage en coupant le bec à angle droit juste à l'avant des vaisseaux sanguins (ne jamais débecquer un oiseau au point que son bec ne repoussera plus). Ce débecquage prononcé enlève sans doute beaucoup à l'apparence de l'oiseau, mais comme on ne l'utilisera pas comme trophée, il n'en diminue pas la valeur marchande.



Figure 8 Débecquage d'un poussin

ROGNAGE DES AILES

Si les faisans doivent être élevés dans des enclos à ciel ouvert, il faut les éjointer ou leur couper les plumes pour les empêcher de s'envoler. Pour éjointer un oiseau, on enlève la première section de l'aile à l'aide d'un fil éjointeur ou d'une lame s'adaptant sur une machine à débecquer. Seuls les oiseaux destinés à la viande sont éjointés, et l'opération doit se faire lorsque les poussins ont un jour.

Pour limiter le vol des faisans que l'on destine à la chasse, couper les huit premières plumes de vol d'une aile (à l'aide de ciseaux ordinaires). Ne pas couper les plumes trop près de l'os, afin qu'elles puissent repousser pour permettre plus tard à l'oiseau de voler.

POUSSINIÈRES ET ENCLOS

Il existe deux façons d'élever les poussins: dans les poussinières ou dans les batteries. La plupart des entreprises commerciales utilisent des éleveuses en batteries pour les 7 ou 9 premiers jours, puis déménagent les poussins dans des poussisières. Les producteurs moins importants élèvent généralement leurs oiseaux dans des poussinières dès le début. Ils sont ensuite transférés aux volières à l'âge de 7 semaines.

BATTERIES

Les producteurs commerciaux de faisans préfèrent généralement les éleveuses en batteries (fig. 9) pour les 7 ou 9 premiers

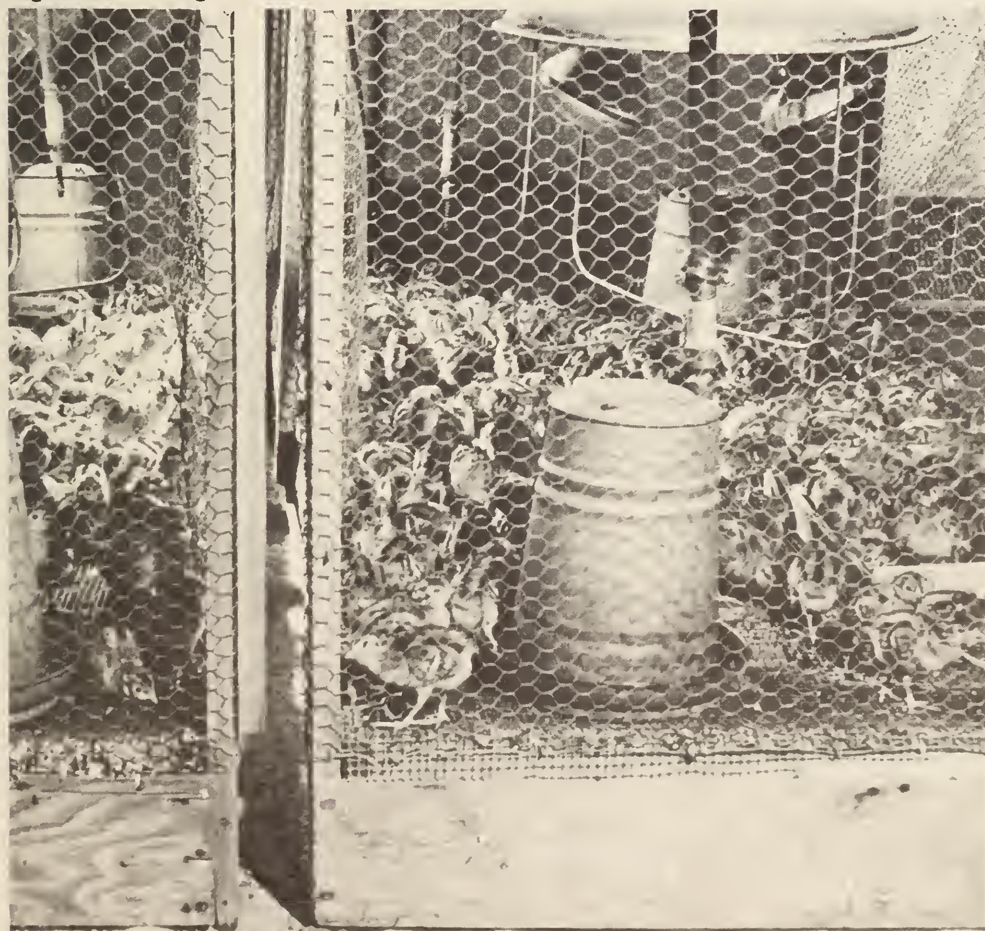
jours, parce que les conditions d'hygiène y sont meilleures. Les oiseaux sont placés sur un grillage métallique, au-dessous de lampes chauffantes à rayons infrarouges, dans une pièce maintenue à la température normale d'intérieur. Si l'on utilise une pellicule de plastique sur le plancher au-dessous des batteries, aucun nettoyage n'est pratiquement nécessaire. Après enlèvement du plastique et des fientes, les lieux et le matériel sont passés à l'aspirateur puis lavés à fond et nettoyés à l'aide d'un vaporisateur à pression muni d'un dispositif de désinfection réglable.

POUSSINIÈRES

Les poussinières (fig. 10) doivent être préparées bien avant de recevoir les poussins ou avant de les y transférer à partir des éleveuses en batteries. S'assurer que toutes les fenêtres, portes et autres ouvertures sont grillagées pour maintenir les oiseaux à l'intérieur et la vermine au dehors. Nettoyer à fond, désinfecter et chauffer les lieux au moins deux jours avant l'arrivée des poussins et placer de la litière propre sur le sol. La température recommandée pour les poussins nouveau-nés est de 95° à 97°F et pour les poussins transférés des batteries, de 90°F. Une poussinière de 12' x 12' peut accommoder 450 poussins.

Le type de poussinière utilisé dépend des circonstances locales. Si le service d'électricité n'est pas sûr, on peut employer

Figure 9 Élevage en batteries



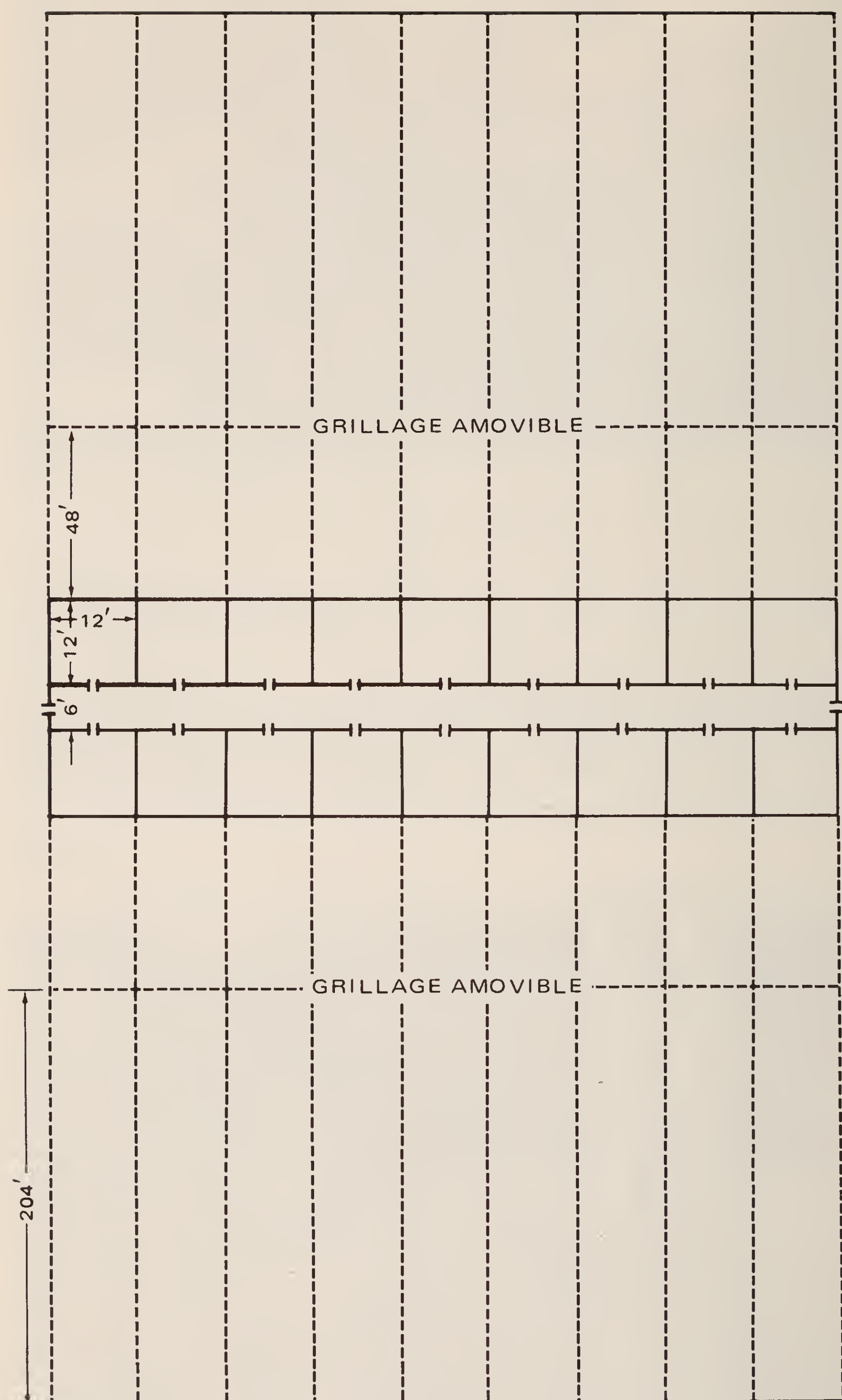


Figure 10 Poussinières communautaires avec enclos extérieur. Les grandes poussinières de chaque côté d'un corridor de 6 pieds ont un chauffage central; un grillage en fil de fer les subdivisent en parquets de 12' x 12'.



Figure 11 Poussinières à un seul parquet avec un enclos extérieur



Figure 12 Poussinière et enclos à faisandeaux montrant la séparation des enclos en section de 24′ par 24′

Figure 13 Une végétation dense est essentielle dans les volières.



FAISAN À COLLIER

FAISAN CHINOIS À COLLIER



MUTANT MÉLANIQUE

DISPOSITON DES OEUFS DANS L'INCUBATEUR



UNE PAIRE DE FAISANDEAUX

POUSSINS DANS UN POSSINIÈRE



CHASSEURS AVEC LEUR TABLEAU

COUPLE DE FAISANS RÔTIS

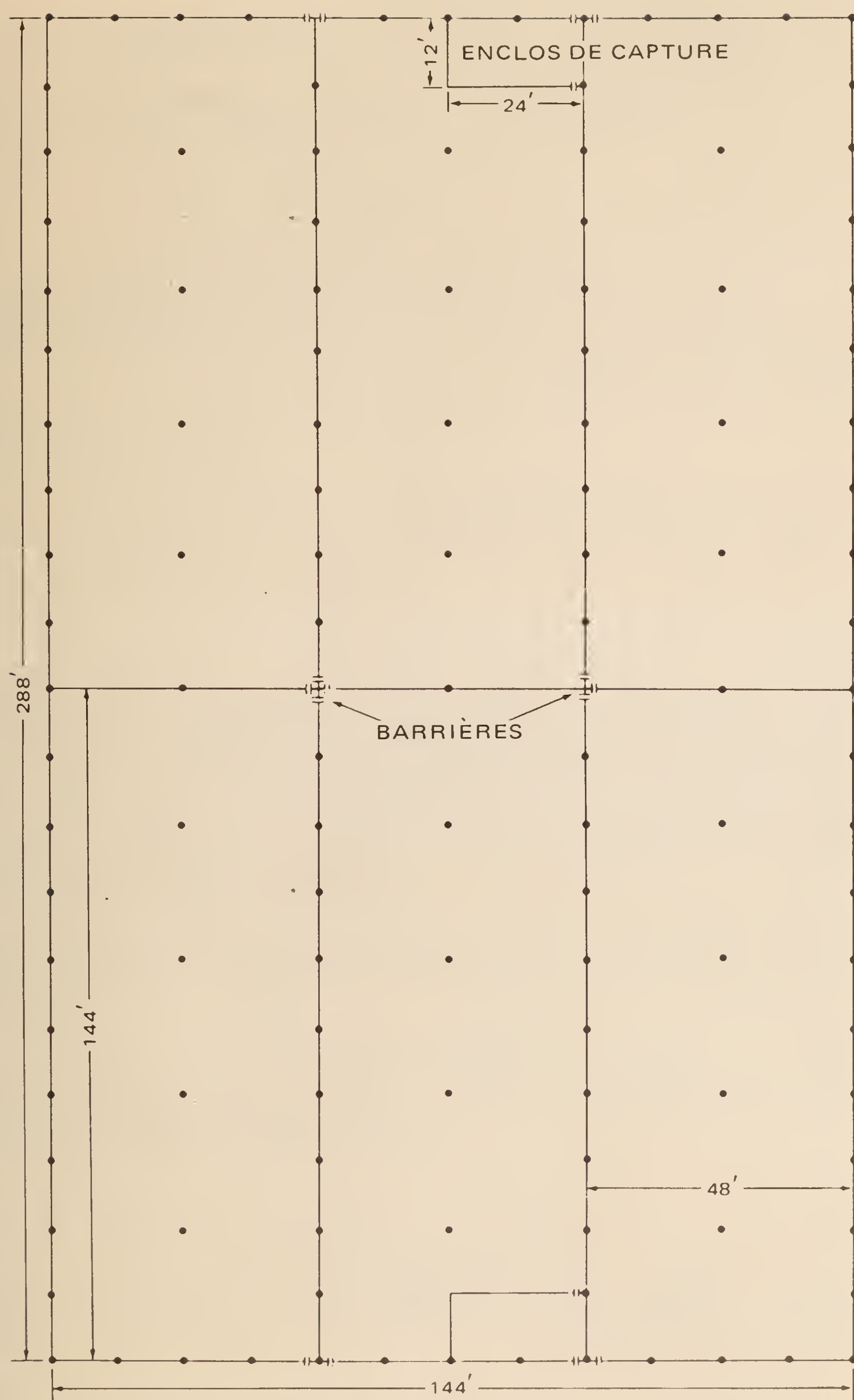
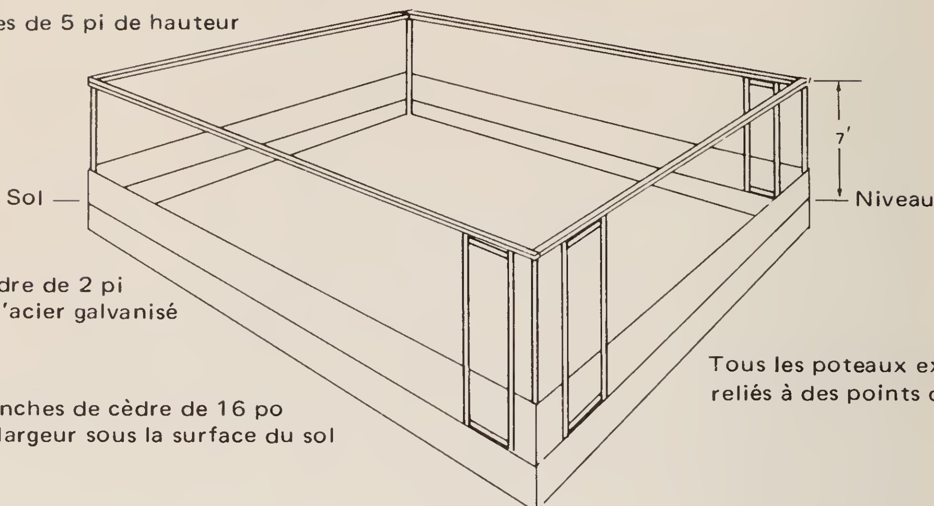


Figure 14 Enclos de reproduction et d'élevage, avec détail d'un enclos d'attrapage



ENCLOS DE CAPTURE

des poussinières au gaz ou à l'huile. Les éleveuses à gaz suspendues sont probablement préférables aux modèles placés sur le plancher car les risques d'incendie sont moindres, de même que l'entretien. Avec une couveuse électrique, ne jamais utiliser une ampoule ordinaire car cela engendre le cannibalisme chez les poussins. Les lampes chauffantes à rayons infrarouges sont très pratiques car elles sont faciles à régler et permettent une observation constante des poussins. On se guide alors sur le confort du poussin et non sur la température de la pièce, puisque les lampes chauffantes ne réchauffent pas l'air ambiant mais le poussin, agissant sur lui à la manière des rayons du soleil. Suspendre les éleveuses à rayons infrarouges de 18 à 24 pouces au-dessus du sol, comme indiqué à la figure 11. Si les poussins sont élevés dans les poussinières depuis le début, placer un dispositif protecteur autour d'eux pendant les premiers jours afin de prévenir les courants d'air et de maintenir les poussins près de la chaleur. La température recommandée pour la première semaine est de 95°-97°F, à 2 pouces au-dessus du sol et 6 pouces à l'intérieur du pavillon de l'éleveuse; elle peut ensuite être réduite de 5°F chaque semaine. Au bout de 4 à 5 semaines, aucune chaleur additionnelle ne devrait plus être nécessaire, à moins d'un temps froid et humide à l'extérieur.

Pour prévenir le cannibalisme parmi les poussins transférés des batteries, maintenir, durant la première semaine ou les 10 premiers jours, la poussinière assombrie au point qu'ils ne puissent voir que suffisamment pour manger.

A l'âge d'environ 3½ semaines, les oiseaux peuvent sortir dans un petit enclos (24'x24') recouvert de végétation luxuriante, devant la poussinière (fig. 13, 14 et 15). Il faudra les rentrer tous les soirs, ou en cas d'orage, jusqu'à ce qu'ils aient environ

5 semaines. Après quoi, on ouvre tout l'enclos et ils peuvent s'ébattre sur une superficie de 24'x120' et ne sont plus rentrés la nuit; il faudra toutefois les rentrer encore dans la poussinière par mauvais temps, car ils ne le feront pas d'eux-mêmes.

VOLIÈRES

Les oiseaux sont transférés des poussinières et des enclos aux volières (fig. 12) à l'âge de 7 semaines. Ces derniers enclos d'élevage, d'une superficie de 48'x144', peuvent recevoir entre 275 et 300 oiseaux, à condition qu'on y ait fait pousser une bonne plante de couverture et qu'il s'y trouve des installations d'alimentation adéquates. On recommande un minimum de 20 à 25 pieds carrés d'espace par oiseau.

Toutes les volières doivent être munies de perches allant d'un poteau à l'autre, pour que les oiseaux puissent s'y réfugier. S'ils sont pourchassés ou si le cannibalisme se déclare, ils peuvent ainsi échapper à leurs assaillants.

Avant de transférer les oiseaux aux volières, s'assurer que la végétation est suffisamment avancée pour qu'elle ne soit pas endommagée plus que de raison. Habituellement, la végétation est si dense et si haute qu'il faut couper un sentier de trois pieds de largeur au centre pour y placer des stations d'alimentation et d'abreuvement que les oiseaux pourront trouver sans peine. On peut déplacer les trémies et les abreuvoirs lorsque les oiseaux sont habitués à leur nouveau local. Un bon approvisionnement en eau fraîche et en gravier, ainsi qu'une ration équilibrée, sont essentiels au succès de l'élevage du faisan.

La disposition des portes menant d'un enclos à l'autre est importante. Elles se trouvent généralement dans le coin des enclos et sont construites de façon à permettre le passage des instruments aratoires.

S'il doit y avoir, dans chaque volière, un enclos pour attraper les oiseaux, le placer toujours dans un coin pour que les oiseaux puissent s'y rendre plus facilement. On prévoit généralement un enclos par trois voilières (fig. 14).

PLANTES DE COUVERTURE POUR ENCLOS

PRÉPARATION DU SOL

Les volières étant utilisées année après année, il faut garder le sol aussi propre et sain que possible. Les oiseaux demeurent généralement dans les volières jusqu'à la fin de l'automne, si bien que le sol ne peut être travaillé et semé avant le printemps suivant. Ce travail devra se faire aussitôt que possible pour assurer une

pousse hâtive. On travaille généralement les petits enclos avec un rotoculteur à main, mais on peut utiliser un petit tracteur de jardin pour les gros enclos. Travailler à 8 ou 10 pouces de profondeur et semer sans tasser. Ne jamais travailler près de la clôture, mais laisser un sentier de 4 à 6 pouces pour les oiseaux, prévenant en même temps les dommages aux clôtures ou aux planches enfouies.

Il pourra être nécessaire de chauler le sol périodiquement, les fientes de faisan contenant beaucoup d'azote et donnant généralement un sol très riche. On devra sans doute fertiliser le sol pendant les deux premières années mais après cela l'engrais naturel sera suffisant.

MÉLANGES POUR ENCLOS DE POUSSINIÈRE

Semer aussitôt que possible, afin d'assurer une bonne herbe tendre aux jeunes faisandeaux (de 4 à 7 semaines). On recommande le mélange de semences suivant:

50 livres d'avoine, 50 livres d'orge et environ 2 tasses mélangées à poids égal de graines de tournesol et de graines de colza géant (de Sharpe).

L'avoine et l'orge fournissent un aliment vert; le colza s'étend et pousse à mesure que les oiseaux le mangent; tandis que le tournesol assure l'ombrage, tient les céréales debout et prévient la verse.

MÉLANGES POUR VOLIÈRES

Les volières ne nécessitent pas un semis aussi hâtif que les enclos de poussinières, mais l'ensemencement doit néanmoins se faire à temps pour permettre l'établissement des cultures avant l'arrivée des oiseaux. La formule suivante est utilisée avec beaucoup de succès:

50 livres de choux moellier
30 livres de millet jaune
30 livres de sorgho
15 livres de colza anglais à feuille large
10 livres de tournesol
10 livres de Sudex (sorgho du Soudan)

Quelques-uns de ces produits peuvent ne pas pousser très bien dans certains sols, mais on doit tout de même les inclure dans le mélange original afin de déterminer ce qui convient le mieux à sa région. Semer avec un semoir à herbe ou à la main, à raison de 20 livres environ à l'acre.

NOURRITURE ET EAU

EAU

L'eau constitue un aspect peu coûteux mais extrêmement important des besoins du faisan. Les oiseaux doivent recevoir de l'eau fraîche mais non froide dès qu'ils sont placés dans les bat-

teries ou les poussinières. Prendre soin de placer des billes, des pierres de couleur ou d'autres objets similaires dans les abreuvoirs, pour empêcher que les poussins ne se noient. Les abreuvoirs formés de boîtes de conserve ordinaires d'une pinte sont suffisants pour la première semaine. Les récipients plus gros doivent être placés sur des treillis pour éviter de mouiller le sol et empêcher la litière de salir l'eau. Laver tous les abreuvoirs quotidiennement.

Dans les enclos d'élevage, les oiseaux consomment habituellement à peu près une pinte d'eau par livre de nourriture et le double par temps chaud. Il est donc essentiel d'assurer un approvisionnement constant en eau fraîche et propre pour tous les oiseaux.

Uplands Pheasantry utilise, dans les batteries, deux abreuvoirs de 1 gallon pour 250 oiseaux âgés de 1 à 8 jours, et deux abreuvoirs de 3 gallons dans les poussinières abritant environ 450 oiseaux allant de 1 à 4 semaines. Dans chaque enclos extérieur, une auge automatique de 8 pieds fournit l'eau. Ces installations suffisent tout à fait si les contenants et les auges sont tenus propres.

Certains experts recommandent plus d'espace et sont d'avis que les abreuvoirs devraient être répartis à travers les enclos d'élevage. La Division de la pêche et de la faune du ministère des Terres et Forêts de l'Alberta recommande les superficies suivantes:

	de 1 à 10 jours	de 10 jours à 2 semaines	de 6 à 14 semaines
Espace en abreuvoir par oiseau	1 pouce	2 pouces	3 pouces

ALIMENTS

A mesure qu'augmente le nombre des oiseaux élevés pour la chasse, les entreprises manufacturières offrent de plus en plus d'aliments spéciaux pour faisans en spécifiant la teneur en protéines.

RATION DE REPRODUCTION—Lorsque les reproducteurs sont placés dans leurs enclos, leur donner une ration de granulés de croissance à 18% additionnée de maïs à discrétion. S'assurer qu'ils ont en tout temps à leur disposition de l'eau fraîche et du gravier insoluble. Vers la mi-février, remplacer la ration de croissance par une ration de granulés de reproduction à 18%. Ajouter en même temps au gravier des coquilles d'huître pour fournir plus de calcium en vue de la production des oeufs.

La consommation quotidienne moyenne des reproducteurs est d'environ 8 livres par cent oiseaux. Ils boivent plus d'eau lorsque la nourriture est présentée en granulés que sous une autre forme.

RATIONS POUR POUSSINS—Les poussins doivent être nourris et abreuvés dès qu'ils sont placés sous les pavillons d'éleveuses ou dans les batteries. On leur donne généralement une ration émiettée à 28% de protéines durant les quatre premières semaines; à laquelle on ajoute un coccidiostat (sulfaquinoxaline). Pour la première journée environ, répandre les miettes sur un plateau à oeufs ou autre accessoire semblable, puis utiliser de petites trémies pour poussins que l'on remplacera peu à peu par d'autres plus grosses qui réduiront le gaspillage et économiseront de l'espace. Pour chaque poussin, il faut trois pouces d'espace en trémie pendant les quatre premières semaines. On peut donner un gravier insoluble pour poussins à raison d'une demi-livre pour cent oiseaux, par semaine.

Deux jours avant que les oiseaux des poussinières ne sortent au dehors, à l'âge de quatre semaines, modifier la ration en leur donnant une ration de croissance en miettes grossières à 18% avec du thiobenzole (contre le syngame trachéal). Augmenter en même temps la quantité de gravier insoluble pour poussins à une livre pour cent oiseaux par semaine.

RATION DE CROISSANCE—A l'âge de 7 semaines les oiseaux passent des enclos d'élevage aux volières. On les débecque alors pour les empêcher de s'arracher mutuellement les plumes tendres de la queue qui ne font que commencer à pousser.

Donner aux oiseaux de 7 à 10 semaines des miettes grossières de croissance à 18% de protéine et, à partir de 10 semaines, une ration de granulés de croissance à 18%. Ne pas donner de grain à picorer durant l'été, parce qu'il augmente la chaleur du corps et provoque le cannibalisme. Dès que le temps se rafraîchit (vers la mi-septembre ou le début d'octobre), ajouter du grain à picorer aux granulés et augmenter graduellement la proportion jusqu'à moitié l'un, moitié l'autre. Si l'on a trois trémies dans chaque enclos, mettre le grain à picorer dans les deux trémies extérieures et le concentré dans celle du centre. Donner du gravier insoluble pour poussins entre 7 à 10 semaines et du gravier insoluble pour poules après 10 semaines, à raison d'une livre pour cent oiseaux par semaine.

FORMULES D'ALIMENTATION—Certains producteurs préfèrent préparer leurs propres aliments plutôt que d'acheter les aliments équilibrés commerciaux. Les rations et mélanges vitaminés suivants ont été formulés en 1972 par M. C. Clandinin, de l'université de l'Alberta et par la Division de la pêche et de la faune du ministère des Terres et Forêts de l'Alberta. Chacune des formules est destinée à être utilisée comme seule ration pour les poussins, les reproducteurs et les faisans en croissance (à l'exception du gravier insoluble, servi à discrétion et des coquilles d'huître, à donner selon les indications).

RATION COMPLÈTE DE DÉBUT POUR FAISANS (EN MIETTES)[1]

	%	× 20(lb)
Maïs moulu	17.765	355.3
Blé moulu	6	120
Avoine moulue	7.5	150
Son de blé	3	60
Gru rouge	6	120
Farine de luzerne (déshydratée)	5	100
Farine de viande (50% de protéines)	12.5	250
Farine de poisson (75% de protéines)	5	100
Tourteaux de soja (44% de protéines)	33.2	664
Pierre à chaux moulue	2	40
Sel iodé	0.5	10
Huile de poisson (2250A 300D_3/g)	0.25	5
Sulfate de manganèse	0.025	0.5
Oxyde de zinc	0.01	0.2
Amprolium (Prémélangé de 25%)	0.05	1
Chlorure de choline (Prémélangé de 25%)	0.2	4
Mélange vitaminé pour faisans[2]	1	20
	100%	2000 lb

[1]/SERVIR DU GRAVIER INSOLUBLE À DISCRÉTION.
[2]/PAGE 00

RATION COMPLÈTE DE CROISSANCE POUR FAISANS (EN GRANULÉS)[1]

	%	× 20(lb)
Blé moulu	41.19	823.8
Avoine moulue	10	200
Orge moulue	10	200
Son de blé	5	100
Gru rouge	5	100
Farine de luzerne (déshydratée)	5	100
Farine de viande (50% de protéines)	10	200
Farine de hareng (72% de protéines)	3	60
Tourteaux de soja (44% de protéines)	7	140
Pierre à chaux moulue	2	40
Sel iodé	0.5	10
Huile de poisson (2250A 300D_3/g)	0.25	5
Sulfate de manganèse	0.025	0.5
Oxyde de zinc	0.01	0.2
Amprolium	0.025	0.5
Mélange vitaminé pour faisans[2]	1	20
	100%	2000 lb

[1]/SERVIR DU GRAVIER INSOLUBLE À DISCRÉTION.
[2]/PAGE 00

RATION COMPLÈTE DE REPRODUCTION POUR FAISANS (EN GRANULÉS)[1]

	%	× 20(lb)
Blé moulu	46.715	934.3
Avoine moulue	20	400
Orge moulue	15	300
Farine de luzerne (déshydratée)	2	40
Tourteaux de soja (44% de protéines)	4	80
Farine de hareng (72% de protéines)	2	40
Farine de viande (55% de protéines)	4	80
Pierre à chaux moulue	4.5	90
Sel iodé	0.5	10
Huile de poisson (2250A 300D_3/g)	0.25	5
Sulfate de manganèse	0.025	0.5
Oxyde de zinc	0.01	0.2
Mélange vitaminé pour faisans[2]	1	20
	100%	2000 lb

[1]/SERVIR DES COQUILLES D'HUÎTRES ET DU GRAVIER INSOLUBLE À DISCRÉTION.
[2]/PAGE 00

MÉLANGE VITAMINÉ POUR FAISANS

Vitamine A	3 000 000 UI
Vitamine D_3	750 000 UI
Vitamine E acétate	20 000 UI
Vitamine B_{12}	6 g
Penicilline	4 g
Riboflavine	3 g
Pantothénate de calcium	10 g
Niacine	20 g
Acide folique	1 g

AJOUTER DU GRU ROUGE POUR OBTENIR UN POIDS TOTAL DE 20 LIVRES.

HYGIÈNE

On dit que l'hygiène fait la différence entre le succès et l'échec; cela est, on ne peut plus vrai, en ce qui concerne l'élevage du faisan.

L'hygiène commence dès l'entrée sur les lieux: une faisanderie doit toujours être bien clôturée, la seule entrée se trouvant à une barrière où tout le personnel et tous les véhicules doivent s'arrêter. De cette façon, on s'assure que les camions et les voitures sont propres et que les visiteurs désinfectent leurs chaussures. Les

pédiluves doivent être disposés là où on ne peut les contourner, à l'entrée du terrain et des bâtiments; de plus, on doit les remplir souvent pour en maintenir l'efficacité.

Toutes les opérations doivent se dérouler sous le signe de l'hygiène, à commencer par le lavage des oeufs. Changer la solution de lavage souvent pour en maintenir la concentration, particulièrement si les oeufs sont très sales. Pour plus de précaution, certains couvoiriers fumigent tous les oeufs avant de les placer dans les incubateurs.

Avant le début de la saison d'éclosion, laver, désinfecter et fumiger tout le couvoir. Entre les couvées, laver à fond et désinfecter tout le matériel (fig. 15), les incubateurs et les planchers des diverses pièces du couvoir. Pour assurer une hygiène encore plus complète, on peut fumiger les oeufs qu'on place dans les cabinets d'éclosion; ne le faire toutefois que si pas plus de 10% des oeufs ne sont percés, car alors la fumigation tue les poussins.

Placer les poussins éclos dans des boîtes neuves avec une litière fraîche, les boîtes et la litière usagées pouvant transmettre des maladies.

Avant que les poussins n'arrivent des incubateurs, s'assurer que toutes les batteries et poussinières sont nettoyées à fond, désinfectées et sèches, munies de litière propre, et que la chaleur est adéquatement réglée.

Figure 15 Les plateaux d'incubateur sont nettoyés et désinfectés après chaque utilisation.



Éliminer le plus de poussière possible de tous les bâtiments, y compris les chambres à oeufs, incubateurs, batteries, poussinières, locaux de transformation et d'emballage.

Nettoyer à fond tout le matériel d'alimentation et d'abreuvement avant de l'entreposer à l'automne; ne pas désinfecter, car cela pourrait corroder le métal (laver de nouveau et désinfecter tout le matériel avant de l'utiliser de nouveau). Nettoyer les abreuvoirs et les auges tous les jours pour s'assurer que les oiseaux ont toujours de l'eau fraîche et propre à boire. Placer les abreuvoirs au-dessus du sol, sur des grillages, pour que l'eau tombant du bec des oiseaux ou renversée autour de l'abreuvoir ne fasse pas de flaques susceptibles d'abriter des organismes nocifs. S'assurer aussi que les trous que font les faisans pour se recouvrir de terre ne se transforment pas en mares d'eau. Déplacer périodiquement les trémies dans des endroits propres et secs et peindre les perchoirs des enclos avec un désinfectant contre les poux et les acariens. Une bonne préparation du sol, un chaulage adéquat et des cultures appropriées aideront à garder le sol des enclos sec, propre et exempt d'agents contaminateurs.

S'il faut réutiliser les caisses pour le transport des oiseaux s'assurer qu'elles sont nettoyées à fond et désinfectées avant tout nouvel usage.

La transformation des oiseaux demande une hygiène stricte. Heureusement, le matériel moderne se maintient facilement propre et sanitaire. Enlever sans tarder les plumes et les déchets des lieux et éliminer, à l'aide d'un petit incinérateur par exemple, les oiseaux morts ou malades et autres rebuts. Un bon système d'égout est essentiel ici, tout comme des installations de lavage dans le couvoir.

Garder les lieux exempts d'insectes, de vermine et de rongeurs; et éliminer aussi les mauvaises herbes qui les abritent. Réduisez au minimum les oiseaux, comme les moineaux et les étourneaux qui, en plus d'être porteurs de maladies, mangent la nourriture des faisans.

En utilisant les désinfectants et les pesticides, prendre bien soin que les oiseaux ne soient pas contaminés par de mauvaises odeurs ou toute autre façon qui leur feraient perdre de la qualité.

L'HYGIÈNE N'EST PAS SEULEMENT UNE NÉCESSITÉ— C'EST AUSSI UNE ÉCONOMIE.

MALADIES

Surveiller toujours tout changement de comportement des oiseaux, car c'est généralement un signe de maladie. Si des symptômes se manifestent, prendre contact avec l'agronome local ou le vétérinaire pour des conseils sur le diagnostic et le traitement. La description suivante des maladies qui affectent le plus

généralement les faisans aidera à reconnaître les symptômes. Une bonne hygiène constitue toujours la meilleure défense contre la maladie.

COCCIDIOSE

La coccidiose est causée par un parasite qui envahit le tube digestif des oiseaux. Les pertes surviennent généralement entre 6 et 10 jours après l'apparition de la maladie, bien que certains oiseaux végètent pendant plusieurs semaines. Ceux qui se rétablissent sont généralement de peu de valeur et improductifs.

SYMPTÔMES—Les oiseaux atteints de coccidiose sont tristes et abattus. Ils se serrent les uns contre les autres, les ailes pendantes, les plumes hérissées et les yeux fermés et ont habituellement une diarrhée aqueuse et tachée de sang. Ils mangent peu, mais leur jabot semble plein. Les barbillons pâlissent à mesure que la maladie progresse.

BOTULISME

Le botulisme, ou empoisonnement aigu par les aliments, est causé par une toxine excessivement fatale sécrétée par une bactérie productrice de spores *(Clostridium botulinum).* Les spores survivent dans des endroits bas et humides et se développent dans les organismes produisant les toxines.

SYMPTÔMES—Les oiseaux empoisonnés sont somnolents et atteints, au début, de faiblesse dans les pattes. Bientôt, il leur devient impossible de se tenir debout, le cou et les ailes se paralysent et reposent sur le sol. Le coma suit et les oiseaux, étendus dans diverses positions, meurent immédiatement ou agonisent pendant plusieurs heures. Les plumes de ces oiseaux s'arrachent facilement.

PULLOROSE

La pullorose existe chez les faisans sauvages comme chez ceux qui sont élevés en captivité. C'est essentiellement une maladie des poussins, dans laquelle des micro-organismes envahissent les vaisseaux sanguins. La maladie est fatale sous sa forme aiguë et la mort survient généralement avant l'âge de 3 semaines. La pullorose se retrouve dans presque tous les organes internes des poussins et faisandeaux affectés. Chez les oiseaux adultes, elle s'établit généralement dans les organes reproductifs, mais peut se manifester dans d'autres parties du corps.

SYMPTÔMES—Les symptômes manifestés par les poussins et les faisandeaux ne sont pas constants. Certains poussins meurent dès l'éclosion, sans raison apparente. D'autres se serrent les uns contre les autres, bougent peu, ont l'air abattu et semblent avoir froid. On note habituellement une diarrhée blanchâtre et pâteuse; les poussins n'ont pas d'appétit et semblent respirer lourdement. Le taux de mortalité atteint généralement son plus haut point dans les 5 jours suivant l'éclosion.

Chez les oiseaux adultes, en général, on ne décèle aucun symptôme. Occasionnellement, la maladie se présente sous sa forme aiguë et les oiseaux semblent faibles, apathiques et languissants; ils ont les plumes hérissées, la tête pâle (anémie) et une diarrhée verdâtre.

ÉPREUVE DE LA PULLOROSE—On soumet généralement les faisans destinés à la reproduction à l'épreuve de la pullorose. Il est simple à administrer et on peut le faire facilement en séparant les oiseaux dans les enclos. Il est généralement administré par le personnel du ministère provincial de l'Agriculture. Contacter le commissaire avicole provincial pour obtenir les renseignements sur les règlements relatifs à l'épreuve de la pullorose et à l'expédition de faisans ou d'oeufs d'une province à l'autre.

SYNGAMOSE

La syngamose est causée par un petit ver rond rougeâtre (nématode), connu sous le nom de syngame, qui envahit la trachée des jeunes oiseaux. Celui du mâle a de 1/16 à 1/4 de pouce de longueur mais celui de la femelle est beaucoup plus long, mesurant jusqu'à 3/4 de pouce. Le ver mâle est attaché en permanence à la femelle, ce qui donne au couple l'apparence d'un Y.

Le sol contaminé constitue la principale source d'infection et permet la perpétuation des vers d'une saison à l'autre. Les escargots et les limaces peuvent abriter les larves du ver à l'intérieur de leur corps durant une longue période de temps.

SYMPTÔMES—La syngamose est grave chez les jeunes sujets de moins de 8 semaines; les sujets plus âgés peuvent manifester de légers symptômes ou n'en montrer aucun. Chez les jeunes, le syngame irrite la trachée et rend la respiration difficile; le cou est souvent tendu et le bec ouvert. Les sujets atteints éternuent, toussent et secouent fréquemment la tête pour tenter d'expulser les vers et le mucus de leur trachée; la toux est accentuée surtout en début de la matinée et tard le soir. Les malades perdent l'appétit, maigrissent et se tassent sur le sol, les yeux fermés et la tête retournée contre le corps.

MANUTENTION DES FAISANS

CAPTURE

Pour attraper les oiseaux (jeunes ou adultes) dans les enclos, les pousser vers les enclos de capture par petits groupes (100-125) et les immobiliser à l'aide d'un filet de nylon semblable à une épuisette de pêche (fig. 16). Le filet se termine en pointe et possède des mailles d'un pouce au plus, ce qui empêche les oiseaux de s'y prendre la tête. Le diamètre de la boucle fixée au manche doit être de 18 à 20 pouces pour attraper les sujets adultes. Porter toujours les sujets de 5 semaines ou plus par les ailes, pour les empêcher de s'envoler, de se briser les pattes ou de vous déchirer les mains avec leurs ergots ou leurs griffes (fig.17).

Si les faisans doivent être attrapés dans une poussinière, avant de les y pousser, humecter la litière pour éviter une poussière excessive. Coincer les faisans dans un espace réduit et les soulever par les ailes.

TRANSPORT

Le transport et l'expédition des faisans sont difficiles à tout âge. Les faisans sont très nerveux et s'échauffent par conséquent très vite. Pour éviter les pertes, prendre les précautions suivantes:

- Ne jamais surpeupler les caisses.

Figure 16 Faisan sorti d'un filet d'attrapage





Figure 17 On transporte les faisans par les ailes pour éviter les blessures

- Ne jamais transporter ou expédier des sujets mouillés ou humides.
- Assurer une bonne entrée d'air sur deux côtés au moins de la caisse d'expédition.
- Transporter ou expédier durant la période fraîche de la journée si possible.
- Ne jamais recouvrir les caisses d'une bâche.

On recommande les dimensions suivantes pour les caisses d'expédition: en bois, 30 x 17 x 10 pouces; en carton ondulé, 27 x 17 x 10 pouces. Ces caisses sont faites pour contenir 15 faisandeaux (6 à 7 semaines), cinq mâles adultes ou six femelles adultes. Pour la ventilation, s'assurer qu'il y a un espace de ½ à ¾ de pouce entre les planches des caisses de bois et de nombreux trous de ¾ de pouce (tous doivent être ouverts) dans les caisses de carton. L'air frais est extrêmement important dans le transport des faisans vers les établissements de transformation ou ailleurs.



Figure 18 Oiseaux congelés et empaquetés sous vide

TRANSFORMATION

La transformation des faisans (à 22 semaines environ) est très difficile et peu d'apprêteurs de volailles sont prêts à s'en occuper. Les faisans volent tellement que les fenêtres et autres ouvertures doivent être garnies de grillages pour empêcher les oiseaux de s'enfuir ou de se frapper contre les vitres.

Les installations servant aux poulets à griller sont les meilleures pour les faisans. Des étriers d'accrochage spéciaux sont à recommander, mais ils ne seront peut-être pas nécessaires si les oiseaux sont suspendus près de l'assommoir. L'assommoir à main est celui qui donne les meilleurs résultats; noter que l'assommement du faisan demande plus de force que celui du poulet à griller. Lorsque le faisan est immobilisé, trancher la veine jugulaire (en coupant vers l'extérieur) et laisser saigner pendant 90 secondes environ avant de placer dans le basin d'échaudage. Pour les poulets à griller, on échaude à 142°F pendant 30 secondes, mais l'épiderme du faisan étant plus difficile à détacher que celui du poulet, il faudra peut-être modifier la température. Ensuite, apprêter les faisans à la façon des poulets, au moyen de la machine à plumer automatique, du flambeur et de l'éviscérateur, et puis emballer sous vide et congeler (fig. 18).

Si les plumes de couleur doivent être ôtées, le faire juste avant de placer le faisan dans l'échaudoir. La saignée est alors pratiquement terminée et l'enlèvement des plumes ne décolorera pas ou presque pas la carcasse.

COMMERCIALISATION

Le faisan est une spécialité qui doit être offerte sous une forme attrayante. Si l'on veut que le produit se vende, il faut le présenter d'une façon bien conçue et distinctive, dans un emballage solide.



Figure 19 Un couple de faisans empaquetés pour Noël

Chaque faisandrie a ses propres méthodes d'empaquetage et de vente, soit à l'échelle commerciale, en grandes quantités, ou individuellement au détail. A Noël, on peut généralement se procurer des faisans dans des boîtes spéciales, par couples (un mâle et une femelle) ou à la pièce, joliment disposés sur des branches de cèdre égayées de plumes de couleur (fig. 19). Les oiseaux congelés sont également vendus individuellement, empaquetés sous vide dans du pliofilm .

Bien que la plupart des faisans soient vendus congelés, on peut acheter des faisans frais par entente spéciale avec le producteur ou l'apprêteur.

SOUS-PRODUITS DE L'ÉLEVAGE

L'élevage du faisan fournit certains sous-produits dont on pourrait sans doute tirer parti plus avantageusement qu'on ne le fait actuellement.

OEUFS

Au plus fort de la saison de reproduction, il y a généralement beaucoup d'oeufs trop gros, trop petits, mal formés ou fêlés qui

ne peuvent être placés en incubateur et dont on doit se défaire. Actuellement, ils sont soit vendus à la douzaine comme aliment de santé ou détruits. On pourrait toutefois les utiliser sous une autre forme, par exemple comme oeufs durs ou marinés.

REPRODUCTEURS

Après la période d'incubation, les faisanderies possèdent généralement bon nombre de reproducteurs dont elles veulent se défaire pour laisser la place aux jeunes oiseaux. Ces oiseaux ne sont généralement bons que pour la reproduction, parce qu'ils sont habituellement fortement marqués par les combats livrés durant la saison des accouplements. Actuellement, on les vend à prix fortement réduits aux terrains ou aux clubs de chasse qui leur font élever une couvée ou plus de jeunes faisans à l'état sauvage. Parfois, des amateurs les achètent parce que les vieux oiseaux ont un plumage très coloré. On n'a pas jusqu'à maintenant tenté d'en mettre en conserve, mais le projet semble réalisable.

PLUMES

Peu d'efforts sont accomplis pour vendre les plumes, les apprêteurs ne semblant pas vouloir prendre le temps de les mettre de côté. Il semble toutefois qu'elles pourraient avoir une certaine valeur pour les magasins de modes, les chapeliers, la pêche à la mouche, etc.

TAXIDERMIE

On vend certains oiseaux pour l'empaillage, mais il faut les trier au début de l'automne, car on doit les choisir pour la forme, le plumage et la couleur. Il faut prendre des précautions spéciales au moment de les abattre.

TERRAINS DE CHASSE

C'est là le meilleur à-côté de l'élevage du faisan de chasse dont aient profité jusqu'ici les faisandiers. L'augmentation de la population, l'intérêt accru que l'on porte au gibier à plume et la diminution du nombre des territoires ouverts aux chasseurs (la plus grande partie des terres étant maintenant interdite au public), ont contribué à la popularité des terrains de chasse.

A cause de l'espace limité, nous ne mentionnons dans cette publication, que les grandes lignes de cet à-côté; la question nécessite des recherches plus poussées avant de pouvoir publier des renseignements détaillés. Dans l'établissement d'un terrain de chasse pour gibier à plume, il faut considérer les points suivants:



Figure 20 Un oiseau que l'on a fait lever

TERRAIN—Le meilleur choix est un terrain accidenté situé près des centres fortement peuplés, pour attirer la clientèle. Si possible, choisir un endroit avec cours d'eau et végétation dense (fig. 20). En Ontario, un terrain de chasse doit avoir une superficie d'au moins 100 acres mais ne dépassant pas 600 acres. La superficie la plus pratique est de 300 à 400 acres. Pour que l'entreprise soit couronnée de succès, il est bon d'être propriétaire du terrain ou de bénéficier au moins d'un loyer à long terme.

COUVERT—Un bon couvert, naturel ou planté, est essentiel. La saison de chasse s'étend normalement de septembre à mars, si bien que pour protéger les oiseaux, il faut un bon couvert capable de se maintenir.

OISEAUX—Les faisans sont les meilleurs oiseaux à lâcher sur des terrains de chasse. Les oiseaux élevés en volières et possédant un bon plumage assurent une excellente chasse. Les faisans à collier chinois et anglais donnent de très bons résultats au Canada On les lâche une heure ou deux seulement avant la chasse, de préférence au centre du terrain. S'ils sont lâchés la veille, ils ont tendance à errer et risquent de devenir les victimes des bêtes de proie.

CHIENS—Les terrains de chasse doivent tenir à la disposition de leurs clients des chiens bien dressés, mais les chasseurs doivent avoir le droit d'utiliser leurs propres chiens s'ils le désirent. La race importe peu, pourvu que le chien travaille bien.

PUBLICITÉ—Bien que la publicité soit essentielle, la meilleure est toujours celle que font les clients satisfaits. Habituellement

les journaux locaux, les panneaux routiers, les dépliants, les calendriers, les boîtes d'allumettes, etc., constituent de bons appoints.

TARIFS—Une cotisation de membre plus un tarif par faisan lâché constituent la méthode la plus souvent utilisée. Le club qui ne facture que les oiseaux abattus rend souvent l'abattage trop facile.

SERVICES FOURNIS—Un bon terrain de chasse fournit les services suivants:

- installations intérieures propres à un club moderne
- services de plumaison, vidage, empaquetage et congélation
- tir au pigeon d'argile
- chiens et guides
- vente de munitions et d'autres articles de chasse

Au nombre des autres services susceptibles d'être fournis, mentionnons l'assurance responsabilité, les programmes de sécurité, le stationnement, les chenils pour les chiens des chasseurs, un restaurant et un motel.

RECETTES

FAISAN RÔTI

2 carottes pelées
2 oignons pelés
2 branches de céleri coupées en quatre
2 faisans (2 lb chacun)
2 c. à table de beurre fondu
1 c. à thé de sel
¼ c. à thé de poivre
4 tranches de bacon coupé en demis

Placer une carotte, un oignon et une branche de céleri dans la cavité de chaque faisan. Badigeonner de beurre, assaisonner de sel et de poivre puis barder les poitrines de bacon. Couvrir et cuire à 325°F jusqu'à tendreté (environ 2 heures). Enlever le bacon et remettre au four à découvert, 15 minutes, pour dorer. Retirer les légumes et servir avec une sauce à la gelée de groseilles ou une sauce crémeuse aux abricots. 4 portions.

Sauce à la gelée de groseilles

½ tasse de gras de cuisson du faisan
1 tasse de gelée de groseilles
½ tasse de sherry
2 c. à thé de zeste d'orange

Chauffer le gras de cuisson et ajouter la gelée en remuant jusqu'à ce qu'elle fonde. Incorporer sherry et zeste d'orange puis amener à ébullition et cuire de 2 à 3 minutes en remuant continuellement. Servir chaud. Quantité: environ 2 tasses.

Sauce crémeuse aux abricots

1 c. à table de beurre
1 c. à table de farine
1 c. à table de jus de citron
1 demiard (1¼ tasse) de crème à fouetter
¾ tasse de confiture d'abricots

Fondre le beurre; y incorporer la farine. Ajouter le jus de citron puis la crème graduellement. Cuire en remuant jusqu'à ce que lisse et épais; y ajouter la confiture et cuire jusqu'à ce qu'elle fonde. Servir chaud. Quantité: environ 2 tasses.

FAISAN FARCI AU RIZ BRUN

½ tasse de riz brun, non cuit
1 petit oignon coupé en dés
¼ tasse de céleri haché
1 boîte (10 oz) de champignons en boutons, égouttés
2 c. à table de beurre
½ c. à thé de sel
Pincée de poivre
Pincée de marjolaine
2 faisans (2 lb chacun)
2 c. à table de beurre fondu

Pour préparer la farce: Cuire le riz selon les indications, mais réduire la durée de cuisson de 5 minutes. Sauter au beurre oignon, céleri et champignons jusqu'à ce que l'oignon soit transparent; ajouter légumes et assaisonnements au riz. Farcir et trousser les faisans. Les badigeonner de 1 c. à table de beurre fondu, couvrir d'une feuille d'aluminium et cuire à 325°F jusqu'à tendreté (environ 2 heures). Découvrir et conserver le gras de cuisson pour la sauce. Badigeonner de beurre fondu et laisser dorer 15 minutes.

Sauce au vin

¾ tasse de gras de cuisson du faisan
1 c. à table de farine
¼ c. à thé de sel
¼ tasse de vin blanc, demi-sec

Mélanger farine, sel et vin puis ajouter au gras de cuisson. Cuire en remuant jusqu'à ce que lisse et épais. Servir chaud. 4 portions.

SUPRÊME DE FAISAN À L'ANANAS

2 faisans (2 lb chacun) en portions individuelles
¼ tasse d'huile
1 oignon coupé en demis
2 pommes évidées en sections
4 petites branches de céleri
¼ tasse de beurre
2 c. à thé de sel
¼ c. à thé de poivre

Placer les morceaux de faisans dans une lèchefrite et arroser d'huile. Disposer oignon, pommes et céleri parmi ces morceaux. Garnir de noisettes de beurre puis assaisonner de sel et de poivre. Couvrir et cuire à 325°F jusqu'à tendreté (environ 2 heures). Égoutter, enlever légumes et pommes avant de servir.

Sauce

2 c. à table d'amidon de maïs
⅔ tasse de cassonade
1 boîte (12 oz) d'ananas broyé
½ tasse de sherry

Mélanger amidon de maïs et cassonade; y incorporer l'ananas. Cuire en remuant jusqu'à ce que lisse et épais. Ajouter le sherry, chauffer et verser sur le faisan. 4 portions.

CASSEROLE DE FAISAN ET DE CHAMPIGNONS

2 faisans (2 lb chacun) en portions individuelles
¼ tasse de beurre
2 tasses (1 lb) de champignons tranchés
2 c. à table d'oignon haché
2 c. à table de farine
2 tasses de bouillon de poulet
⅛ c. à thé de poivre

Dorer les faisans au beurre et mettre de côté. Sauter oignon et champignons jusqu'à ce que l'oignon soit transparent. Ajouter en remuant farine, bouillon et poivre. Replacer les morceaux dans le poêlon, couvrir et cuire jusqu'à tendreté (1 à 1½ heure environ). 6 portions.

FAISAN À LA GRANDE FRITURE

2 faisans (2 lb chacun) en portions individuelles
Eau pour couvrir
2 c. à thé de sel
¾ tasse de farine
¼ tasse d'amidon de maïs
1 c. à thé de poudre à pâte
½ c. à thé de sel
½ c. à thé de muscade
2 oeufs
½ tasse de bière ou de lait
Huile

Verser l'eau à égalité des morceaux de faisans, ajouter 2 c. à table de sel; couvrir et amener à ébullition puis mijoter environ 30 minutes. Égoutter les morceaux et refroidir. Préparation de la pâte: mélanger les 5 ingrédients secs; y ajouter les oeufs et le liquide graduellement en remuant pour obtenir une pâte lisse. Enrober les morceaux de cette pâte et plonger dans l'huile chauffée à 375°F, cuire jusqu'à ce que doré (10 minutes environ). Servir avec la sauce trempette qui suit.

Sauce trempette

1 boîte (7½ oz) de sauce aux tomates
½ tasse de relish sucrée, égouttée
1 c. à table de moutarde préparée
1 c. à table de mélasse
Quelques gouttes de sauce Tabasco

Mélanger tous les ingrédients. Amener à ébullition. Servir sur de petites assiettes individuelles avec le faisan. Quantité: 1½ tasse.

FAISAN AU CARI

1 faisan (2 lb) en portions individuelles
Eau pour couvrir
1 c. à thé de sel
2 oignons tranchés
6 grains de tout-épice
Feuilles d'une branche de céleri

1 boîte (10 oz) de soupe crème de céleri condensée
½ tasse de bouillon de faisan
½ c. à thé de persil séché
½ c. à thé de poudre de cari
2 c. à table de piment doux en conserve, haché
½ tasse de fromage cheddar râpé

Verser l'eau à égalité des morceaux de faisan, ajouter 1 c. à thé de sel, oignons, tout-épice et feuilles de céleri. Couvrir, amener à ébullition puis laisser mijoter jusqu'à ce que la viande soit tendre (40 minutes environ). Égoutter les morceaux, refroidir et conserver ½ tasse de bouillon. Désosser le faisan et couper la viande en dés. Mélanger les autres ingrédients, sauf le fromage; y incorporer le faisan en remuant. Placer dans un plat à four beurré, couvrir et cuire à 350°F, 35 minutes. Saupoudrer de fromage et cuire 5 minutes au four. Servir avec riz, pommes de terre ou pain grillé beurré. 4 portions.

BIBLIOGRAPHIE

The American Wildlife Institute, *The Ring-Necked Pheasant,* Washington, D.C., 1945.

Barger, E.H., et L.E. Card, *Diseases and Parasites of Poultry,* 4e édition, Lea & Febiger, Philadelphie, Pa., 1949.

Buss, I.O., *Wisconsin Pheasant Populations,* Publ. 326, A-46, Wisconsin Conservation Department, Madison, Wis.

Ministère de l'Agriculture du Canada, *Hatchery Sanitation,* Publ. 1472, Ottawa, 1972.

Delacour, J., *Pheasant Breeding and Care,* All-Pets Books, Inc., Fond du Lac, Wis., 1953.

Hart, D., *Propagation of Game Birds,* Extrait de *Virginia Wildlife,* numéro d'avril 1963, Virginia Commission of Game and Inland Fisheries, Richmond, Va.

Hart, D. et T.R. Mitchell, *Quail and Pheasant Propagation,* Wildlife Management Institute, Washington, D.C., 1970.

Holm, E., C. Carlozzi et J. Green, *Pheasant Management and Rearing,* Bulletin 97, Cornell 4-H Club, New York State College of Agriculture, Ithaca, N.Y., 1966.

Holm, E.R., *Pheasant Brooding,* New York State Conservation Department, Albany, N.Y.

Pennsylvania Game Commission, *Artificial Brooding and Rearing of Ringneck Pheasants,* Harrisburg, Pa., 1961.

Price, F.C., *Raising Pheasants,* University of California Agricultural Extension Service, 1958.

Ralston Purina Company, *Purina Game Bird Book,* Publ. SP 5527L, St. Louis, Mo., 1971.

Romanoff, A.L., G. Bump et E. Holm, *Artificial Incubation of Some Upland Game Birds' Eggs,* Bulletin no 2, New York State Conservation Department, Albany, N.Y., 1938.

Rosen, M.N. et B.F. Hunter, *Game Bird Farming,* University of California Agricultural Extension Service, 1964.

Wisconsin Department of Natural Resources, *Pheasant Propagation Handbook,* Publ. 308-70, Madison, Wis., 1970.

TABLE DE CONVERSION

LONGUEUR

pouce	=	2,54 cm	millimètre	=	0.039 po
pied	=	0,3048 m	centimètre	=	0.394 po
verge	=	0,914 m	décimètre	=	3.937 po
mille	=	1,609 km	mètre	=	3.28 pi
			kilomètre	=	0.621 mille

SURFACE

po carré	=	6,452 cm^2	cm^2	=	0.155 po carré
pi carré	=	0,093 m^2	m^2	=	1.196 verge carrée
v carrée	=	0,836 m^2	km^2	=	0.386 mille carré
mille carré	=	2,59 km^2	ha	=	2.471 acres
acre	=	0,405 ha			

VOLUME

pouce cube	=	16,387 cm^3	cm^3	=	0.061 po cube
pied cube	=	0,028 m^3	m^3	=	31.338 pi cubes
verge cube	=	0,765 m^3	hectolitre	=	2.8 boisseaux
boisseau	=	36,368 litres	m^3	=	1.308 verge cube
pied planche	=	0,0024 m^3			

CAPACITÉ

once liquide	=	28,412 ml	litre	=	35.2 onces liquides
chopine	=	0,568 litre	hectolitre	=	22 gallons
gallon	=	4,546 litres			

POIDS

once	=	28,349 g	gramme	=	0.035 once avdp
livre	=	453,592 g	kilogramme	=	2,205 lb avdp
quintal	=	45,359 kg	tonne	=	1.102 tonne courte
tonne	=	0,907 tonne (métrique)			

PROPORTION

1 gal/acre	=	11,232 litres/ha	1 litre/ha	=	14.24 on liquides/acre
1 lb/acre	=	1,120 kg/ha	1 kg/ha	=	14.5 on avdp/acre
1 lb/po carré	=	0,0702 kg/cm^2	1 kg/cm^2	=	14.227 lb/po carré
1 boi/acre	=	0,898 hl/ha	1 hl/ha	=	1.112 boi/acre


CAL/BCA OTTAWA K1A 0C5
3 9073 00169716 0

INFORMATION
Edifice Sir John Carling Building
930 Carling Avenue
Ottawa, Ontario
K1A 0C7

Canada Post Postage paid
Postes Canada Port payé

Third class
Troisième classe

K1A 0C5
Ottawa